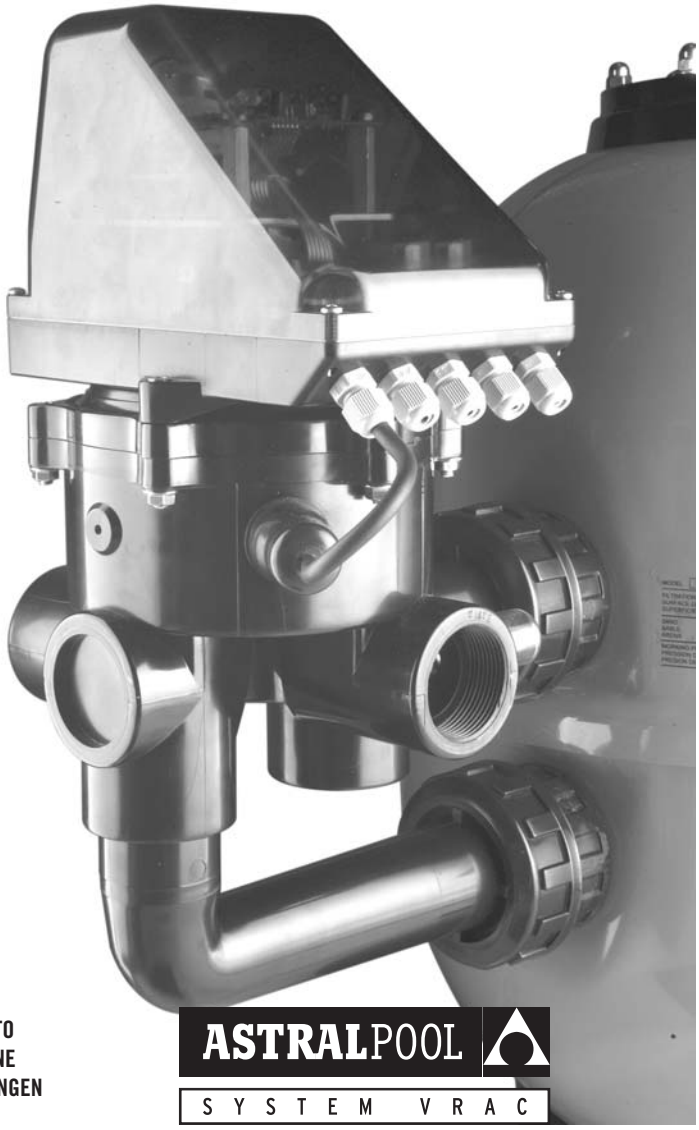
AUTOMATIC MULTIPORT VALVE
VANNE MULTIVOIES AUTOMATIQUE
VÁLVULA SELECTORA AUTOMÁTICA
VALVOLA SELETTRICE AUTOMATICA
AUTOMATISCHES MEHRWEGE VENTIL
VÁLVULA SELECTORA AUTOMÁTICA



CE

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE
INSTALLATIONS-UND BEDIENUNGSANLEITUNGEN
MANUAL DE INSTALAÇAO Y MANUTENÇAO

ASTRALPOOL

SYSTEM VRAC

Declaración de conformidad CE
EC Declaration of Conformity
System VRAC

El fabricante / *the manufacturer*: **VRAC, S.A.**
C/Llevant núm 6 (Pol. Ind. Llevant)
08150 Parets del Vallès
Barcelona (Spain)

Certifica que nuestro / declara que nuestro / *certify that our* / *declares that*:

Tipo/*type*: Actuador electrónico System VRAC de 24 V corriente continua para válvulas selectoras automáticas
24 V System VRAC actuator for automatic multiport valves

Modelo/*Model*: Actuador 28268-0100 y 28624-0100 para válvulas selectoras de 1½" y 2"
Actuator 28268-0100 and 28624-0100 for 1½" and 2" multiport valves

cumple con los requisitos establecidos por la UNIÓN EUROPEA en COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA de acuerdo a las siguientes normas:
is according to requirements stablished by the EUROPEAN UNION in the ELECTRICAL MAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) DIRECTIVE 89/336/CE according to following standards:

- EN 61000-6-3 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÈTICA (CEM) - Normas genéricas - Emisiones en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
- *EN 61000-6-3 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) - Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light industrial environments.*
- EN 61000-6-1 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÈTICA (CEM) - Normas genéricas - Inmunidad en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
- *EN 61000-6-1 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) - Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments.*

Y por el cumplimiento de estas directivas, nuestro actuador System VRAC puede incorporar la marca CE

By accomplishing these directives, our System VRAC actuator can incorporate the CE mark

CE

Y ser vendidos en la UNION EUROPEA cumpliendo con los requisitos legales.

And they can be sold throughout EUROPEAN UNION providing all legal requirements.

Mr. Ramon Salichs, Director / Manager
Parets del Vallès, 22 Enero 2004

"**Importante:** El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y puesta en marcha."

Para conseguir un óptimo rendimiento de la **válvula automática** es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación.

Prescripciones generales de seguridad:

Esta simbología indica la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

PELIGRO. Riesgo de electrocución. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

PELIGRO. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.

ATENCION. La no advertecia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la válvula automática o a la instalación.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
GENERALIDADES.

La válvula citada en este manual está especialmente diseñada para obtener la circulación del agua en la piscina en sus diferentes fases de trabajo.
Está concebida para trabajar con aguas limpias y con temperaturas que no exceda de 35ºC.
La instalación debe ser efectuada de acuerdo con las indicaciones particulares para cada implantación.

Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
Cualquier modificación que se pretenda efectuar en el modulo electrónico de la válvula o mando a distancia requiere la previa autorización del fabricante. Los repuestos originales y los

accesorios autorizados por el fabricante sirven para garantizar una mayor seguridad. El fabricante de la válvula automática queda eximido de toda responsabilidad de los daños ocasionados por repuestos o accesorios no autorizados.
Durante el funcionamiento, las partes eléctricas y electrónicas de la válvula se encuentran bajo tensión.
El trabajo sobre la válvula automática o sobre los equipos a ella ligados, solo podrán efectuarse después de haber desconectado los dispositivos de arranque.
El usuario debe cerciorarse de que los trabajos de montaje y mantenimiento los llevan a cabo personas cualificadas y autorizadas, y que éstas hayan leído previamente de forma detenida las instrucciones de instalación y servicio.
La seguridad en el funcionamiento de la válvula automática sólo se garantiza bajo el cumplimiento y respecto de lo expuesto en las instrucciones de instalación y servicio.
Los valores límite de voltaje no deben sobrepasarse en ningún caso.
En caso de funcionamiento defectuoso o avería, diríjase a la representación del fabricante más próximo o al **servicio de asistencia técnica** del fabricante.

ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE.

Durante la conexión de los cables eléctricos al módulo de la válvula cuidar la disposición de la polaridad y verificar que no queden trozos de cable en el interior después del cierre.

Realizar las conexiones siguiendo el esquema eléctrico adjunto al módulo de la válvula.

Asegurarse de que las conexiones de los cables eléctricos a la placa electrónica de la válvula queden bien engastados.

Comprobar que la junta de la caja del módulo queda bien posicionada para evitar la entrada de agua. Igualmente, comprobar que se han colocado correctamente los prensaestopas.

Hay que prestar particular atención a que en ningún caso entre agua en el módulo electrónico.

En caso de que la utilización prevista no sea la citada, pueden ser necesarias adecuaciones y normativas técnicas suplementarias.

ADVERTENCIAS EN LA PUESTA EN MARCHA.

Antes de la puesta en marcha de la válvula automática verificar la calibración de los dispositivos de protección eléctricos del armario de maniobra de manera que estén correctamente posicionados y fijados.

NOTA: Se recomienda no utilizar las instalaciones de baño mientras el equipo de filtración esté en funcionamiento.

ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO.

Para el montaje y la instalación de la válvula automática se tienen que tener en cuenta las reglamentaciones de instalación nacionales.

Hay que prestar particular atención a que de ninguna manera entre agua en el circuito electrónico de la válvula automática.

Evitar en todo momento el contacto, incluso accidental, con las partes móviles de la válvula automática durante el funcionamiento de la misma y/o antes de su parada total.

Antes de proceder con cualquier intervención de mantenimiento eléctrico o electrónico, asegurarse de que los dispositivos de puesta en marcha estén bloqueados.

Es aconsejable seguir los siguientes pasos antes de efectuar cualquier intervención sobre la válvula automática:

1.- Quitar la tensión eléctrica de la válvula.
2.- Bloquear los dispositivos de puesta en marcha.
3.- Verificar que no haya voltaje presente en los circuitos, incluso en los auxiliares y los servicios suplementarios.

La lista expuesta debe ser considerada indicativa y no vinculante a los efectos de seguridad, pudiendo existir normas de seguridad específicas en normativas particulares.

IMPORTANTE.- Debido a la complejidad de los casos tratados, las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento contenidas en este manual no pretenden examinar todos los casos posibles e imaginables de servicio y mantenimiento. Si fueran necesarias instrucciones suplementarias o si surgen problemas particulares, no dudar en contactar con el distribuidor o directamente con el fabricante de la válvula.

El montaje de nuestras válvulas automáticas sólo está permitido en piscinas o estanques que cumplan con la norma HD 384.7.702. En supuestos dudosos rogamos consulten a su especialista.

Compruebe el contenido del embalaje.

INDICE

1. Instalación de la válvula
1.1 Verificación del tipo de válvula
1.2 Garantías
1.3 Esquema de flujo de las diferentes posiciones de trabajo de la válvula
1.4 Modulo de control
1.5 Mando a distancia
1.6 Electro válvula

2. Conexiones eléctricas de la válvula al cuadro de maniobra
2.1 Instalación eléctrica
2.2 Conexionado de la válvula (esquema)

3. Ajuste del programa en el mando a distancia
3.1 Cómo operar con el programador
3.2 Programa predeterminado por el fabricante
3.3 Modificación del programa predeterminado por el fabricante
3.4 Programa manual
3.5 Mantenimiento del mando a distancia

4. Como proceder en caso de mal funcionamiento de la válvula
4.1 Posibles averías

5. Instrucciones para el desmontaje del módulo instalado en la válvula
5.1 Procedimiento para el desmontaje de la válvula
5.2 Como proceder para desmontar el módulo de la válvula
5.3 Instrucciones para el montaje del módulo a la válvula
5.4 Conversión del sistema de forma temporal en manual
5.5 Como pasar de válvula manual a automática

1. INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA

1.1 VERIFICACIÓN DEL TIPO DE VÁLVULA.

Válvula selectora 1 1/2" Modelo - 24 VDC - Modelo 2" 24 VDC
El modelo y el código están indicados en una etiqueta junto con las características de trabajo de la válvula. La etiqueta está ubicada en la parte posterior de la tapa del módulo electrónico instalado sobre la válvula.
En fábrica se comprueba el funcionamiento hidráulico y eléctrico de la válvula.
Se recomienda que antes de efectuar el montaje, se realice una inspección visual por si hubiera recibido algún golpe que pudiera haberla dañado.
Cualquier reclamación justificada se procederá a la sustitución de la válvula.

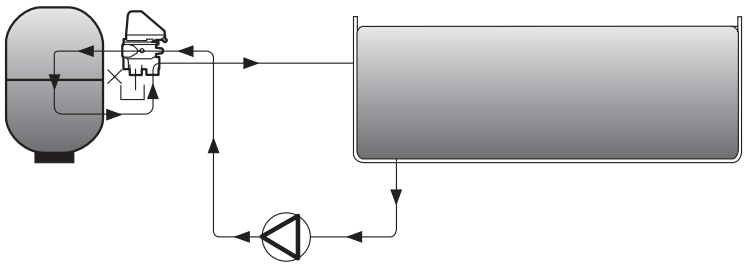
1.2 GARANTIAS.

El equipo sale testado de fábrica, por ello aseguramos su funcionamiento. La garantía será efectiva siempre que la instalación sea la correcta. Por ello será necesario que el equipo sea instalado por una persona con la cualificación requerida para este tipo de trabajos.

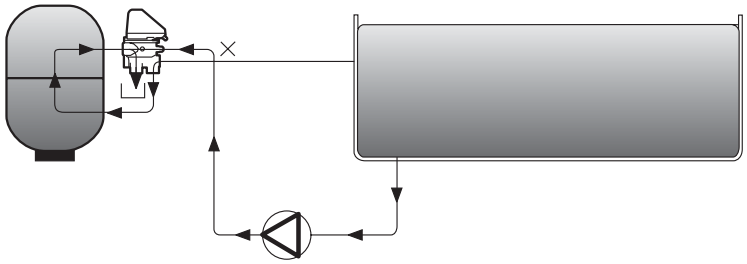
1.3 ESQUEMA DE FLUJO DE LAS DIFERENTES POSICIONES DE TRABAJO.

La válvula se montará en el filtro siguiendo las instrucciones descritas en un folleto adjunto. No debe montarse la válvula en posición invertida.
La válvula debe montarse en el lado izquierdo del filtro para facilitar la comunicación con el mando a distancia.
Montaje en carga: la columna de agua máxima que puede soportar la válvula es de 6 m (19,68 ft).
Las conexiones hidráulicas para el funcionamiento se efectuarán siguiendo el marcaje que indica la válvula.
PUMP indica conexión procedente de la bomba.
TOP indica la entrada superior a filtro.
BOTTOM indica el retorno inferior de filtro a válvula.
RETURN indica el retorno de válvula a piscina.
WASTE indica la conexión a desagüe.

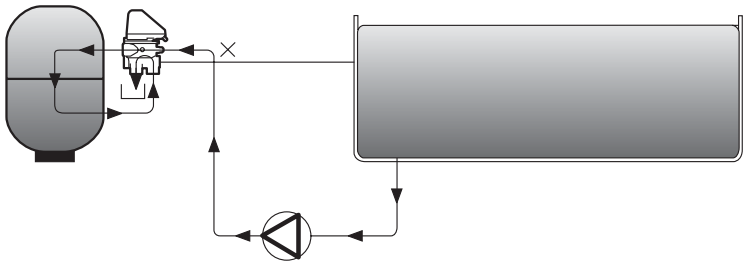
Introducción al funcionamiento de un proceso de Filtración:
La bomba aspira el agua de la piscina por medio del Skimmer, Limpiafondos o Sumidero; la hace llegar a la válvula selectora (boca PUMP) y ésta la deriva al filtro boca (TOP); atraviesa el lecho filtrante y la recoge de nuevo la válvula por medio de la boca BOTTOM; la distribuye a la piscina por medio de la boca RETURN.
La válvula lleva incorporado un Presostato el cual está tarado de fábrica a una presión de trabajo 1.5kg/cm² (21,3 psi). Si és necesario hacer una nueva regulación, esta debe ajustarse a la presión de la bomba que se monte, rango de ajuste de 0.3 a 2 kg/cm² (4,2-28,4 psi) según necesidades, puede montarse con un ajuste entre 1 y 6 kg/cm² (14,22-85,3 psi).
Cuando la presión sobrepase el límite preestablecido la válvula cambia automáticamente a posición de Lavado.



Proceso de Lavado:
La válvula automática invierte el ciclo de filtración e inicia el lavado de la arena. Para ello se posiciona de forma que el agua procedente de la boca PUMP pasa por el interior de la válvula y sale a filtro por la boca BOTTOM; la arena se remueve y el agua junto con la suciedad retenida pasa por la válvula boca TOP y comunica con el WASTE. Este proceso se ejecuta en función del tiempo preestablecido.



Proceso de Enjuague:
La válvula se posiciona para comprimir el lecho filtrante y no mandar agua con arena a la piscina. Para ello el agua procedente de la boca PUMP entra al filtro por la posición TOP, comprime la arena y el agua entra a la válvula por la boca BOTTOM. Ésta la distribuye hacia la boca WASTE. Este proceso se ejecuta en función del tiempo preestablecido. Transcurrido éste, la válvula entra de nuevo en filtración.



CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA.

Tamaños 1 1/2" y 2" montaje lateral y top
Cuerpo de la válvula fabricado en ABS
Distribuidor interno fabricado en PPO
Conexionado por medio de roscas hembra, BSP o NPT, boca BOTTOM para encolar.
Presión de trabajo 3.5 bars.
Presión de prueba 5.2 bars.

1.4 MODULO DE CONTROL.

Es la parte de la válvula que consiste en un motor reductor y una placa electrónica con finales de carrera para las diferentes posiciones de servicio de la válvula.
Un circuito electrónico donde se reciben las órdenes para que se ejecute el programa predeterminado.
Unos elementos mecánicos que son los que ejecutan el movimiento de la válvula.
Todo el conjunto está integrado en una caja transparente cerrada por cuatro tornillos.
El módulo lleva incorporado un lector emisor receptor de señal para recibir y dar órdenes a la válvula.
Las conexiones eléctricas de entrada y salida se protegen por medio de prensaestopas para el perfecto aislamiento de agentes externos que pudieran dañar el conjunto.
La alimentación es de 24 VDC.

1.5 MANDO A DISTANCIA.

El mando a distancia sirve para programar las funciones que se desea que trabaje la válvula. Las órdenes las transmite por medio de infrarrojos, por este motivo, cuando se dé una orden el mando debe estar enfocado hacia el módulo de la válvula, concretamente enfrente del plano inclinado del módulo. Como referencia usar el piloto rojo que se ve a través de la tapa del módulo.
Cada función programada debe mandarse de forma individual. Transcurrirán unos segundos hasta recibir la confirmación de la transmisión. Durante este tiempo el mando debe estar enfocado a la válvula. No operar con distancias superiores a 3 m. La programación del idioma se podrá realizar sin la necesidad de dar la orden de transmisión al módulo de la válvula.
El mando permite:
Seleccionar el idioma a utilizar.
Operar en automático **con las siguientes funciones:**
Dos programas de filtración, lavado, enjuague, encendido de luces piscina programado y manual.
Operar en manual **con las siguientes funciones:**
Filtración fondo, filtración skimmers, lavado, enjuague, recirculación, vaciado y cierre.
Funciona con dos pilas alcalinas LR-6 de 1.5v, por ello cuando el equipo no se utilice (invierno) es aconsejable quitarlas para evitar posibles daños. Se recomienda guardar el mando en casa en un lugar seco.
Durante el período invernal se aconseja tener la piscina en funcionamiento con un mínimo de tiempo de filtración y así evitar el apelmazamiento de la arena.

1.6 ELECTRO VALVULA

La electro válvula debe ser de 1 ½" o 2" funcionamiento a 24VAC normalmente cerrada, presión mínima de trabajo 0 kg/cm² (0 psi).

2. CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA VÁLVULA AL CUADRO DE MANIOBRA.

2.1 INSTALACIÓN ELÈCTRICA.

La válvula automática se instala en el filtro y debe conexionarse al armario de maniobra general del sistema.
Componentes adicionales a instalar en el cuadro de maniobra para el funcionamiento de la válvula:
TRANSFORMADOR RECTIFICADOR CON SALIDA A 24VCD. Se utiliza para alimentar al módulo electrónico de la válvula.
BATERIAS AUXILIARES RECARGABLES. Se conectan de forma automática y son utilizadas en casos de emergencia como falta de fluido eléctrico. La válvula se posiciona en "filtración" y se para. El mantenimiento de carga es automático desde el módulo de control. EN SU INSTALACIÓN, ES MUY IMPOTANTE NO CAMBIAR LA POLARIDAD YA QUE PODRÍA DAÑAR EL FUSIBLE PROTECTOR DE LA PLACA ELECTRÓNICA COLOCADO EN EL ARMARIO DE MANIOBRA.
Información de conexionado del resto de componentes de normal instalación en los armarios de maniobra:
CONTACTOR DE ARRANQUE BOMBA. El módulo electrónico cierra el circuito que se encarga de dar tensión a la bobina del contactor para el arranque de la bomba. Tensión de la bobina 24VDC o 24VCA NO CONECTAR TENSIONES SUPERIORES A LAS INDICADAS**.**
TRANSFORMADOR PARA LUCES PISCINA. Del módulo electrónico sale una señal eléctrica programada que sirve para cerrar el circuito que activa la bobina del contactor (24VDC o 24VAC) de puesta en marcha de los focos.
OTROS COMPONENTES. Serán los propios para la protección de una instalación compuesta de motor bomba.
Opcional relé auxiliar para la conexión de una válvula de tres vías con actuador eléctrico con alimentación de bobina a 24VCD.

2.2 CONEXIONADO DE LA VÁLVULA .- Ver anexo (1)

3.AJUSTE DEL PROGRAMA EN EL MANDO A DISTANCIA

3.1 COMO OPERAR CON EL PROGRAMADOR.

El programador dispone de una pantalla donde pueden leerse las ordenes introducidas.
El menú está formado por 8 pantallas las cuales están reflejadas como sigue:

FILTRANDO PROGRAMA 1 on: 6:45 off: 9:30	PROGRAMA FILTRACIÓN 2 on: 20:45 off: 24:30
Idioma seleccionado 1 ESPAÑOL	ILUMINACIÓN PISCINA on: 21:45 off: 22:30
Dia: 21-4-2003 Hora: 15:30	TIEMPO DE LAVADO DEL FILTRO 20 seg.
PROGAMA FILTRACIÓN 1 on: 6:45 off: 9:30	TIEMPO DE ENJUAGUE 30 seg.

Durante el funcionamiento del motor del módulo, el mando indica "ESPERE MOVIENDO VÁLVULA", cuando para y se pone en marcha la bomba, aparece en pantalla la función que en este momento esté realizando.

ESPERE MOVIENDO VÁLVULA

ATENCIÓN: Autoparado de bomba cuando la válvula está efectuando un cambio de posición.

El teclado:

ON.- Es el interruptor principal por medio del cual se pone en marcha. Se desconecta de forma automática transcurridos 2 minutos. IMPORTANTE: si se para el sistema durante el invierno la válvula debe estar en posición CERRADO MOTOR : OFF (Función manual)

AUTO.- El equipo entra en funcionamiento y ejecuta las ordenes programadas de filtración, lavado, enjuague y luces piscina. La pantalla indicará NO HAY COMUNICACIÓN. Debe mantenerse unos 6 segundos enfocado hacia el módulo para que se programe. A continuación se irán visualizando todos los datos programados.
Teclas de menú.-

Avanzar menú.- ésta tecla avanzará las pantallas del menú

Retroceder menú.- ésta tecla hará retroceder las pantallas del menú

OK Tecla para entrar en el menú y validar las ordenes introducidas

\+ Se utiliza para incrementar la variable que en este momento se tenga seleccionada, también se utiliza para confirmar la pregunta de pantalla (s/n)

– Se utiliza para disminuir la variable que en este momento se tenga seleccionada, también se utiliza para negar la pregunta de pantalla (s/n)

MANUAL Para acceder del AUTOMÁTICO a MANUAL, se debe pulsar MANUAL y aparece la pantalla que en aquel momento esté operando. Por ejemplo si la bomba está filtrando aparecerá en pantalla

FILTRACION MOTOR : ON

MANUAL.- Se accederá al control del programador para poder seleccionar manualmente las seis posiciones: cerrado, filtración, lavado, enjuague, recirculación y vaciado.

PUMP ON/OFF.- Se utiliza para poner en marcha o parar la bomba en posición manual.

TURN.- Efectuará un giro en la válvula y se situará en la siguiente posición. En la pantalla se podrá leer en que posición se encuentra la válvula.

TRANSMISIÓN.- Envío de ordenes a la válvula.

AUTOMATICO

MENÚ DE PANTALLA.

Avanzar menú.- pantalla que permite seleccionar el idioma. Afectará a todos los mensajes que aparezcan en pantalla.

Idioma Seleccionado: **Español**

Avanzar menú se entra en la pantalla que permite modificar el día y hora del equipo. Esta actualización sólo se deberá realizar una sola vez ya que el equipo dispone de un reloj interno que, por medio de una pequeña batería, lo mantendrá siempre en hora. Cuando la batería se agote se podrá ver en el modulo de la válvula 8 destellos seguidos que nos indicarán batería agotada. A continuación debe ponerse en contacto con su instalador para su sustitución (ver anexo 5).
Debe reprogramarse de nuevo todo el proceso de filtración programado por el cliente.
Se mantiene el programa de fábrica.

Día: 20-10-2002 **Hora: 15:30**

Avanzar menú aparecerá la pantalla de información del primer programa (recuerde que el equipo dispone de 2 programas). En esta pantalla se informa del número de programa que está visualizando y en segunda línea la programación de la hora de inicio y la hora de acabado.

PROGRAMA FILTRACIÓN 1 **on: 6:45 off: 9:30**

Avanzar menú aparece la pantalla con el programa 2.

Programa filtración 2: **on: 22:10 off: 24:50**

Avanzar menú aparece la pantalla que informa del horario de puesta en marcha y paro de las luces que iluminan la piscina.

Iluminación piscina: **on: 16:45 off: 17:50**

Avanzar menú aparece en la pantalla el tiempo de programación para la limpieza del filtro cuando el equipo detecte que hace falta aplicar esta acción. Las unidades de tiempo se expresan en segundos y el rango de tiempo programable es de 0 a 240.

Tiempo de lavado del filtro: **60 seg.**

Avanzar menú aparece la opción enjuague. Ésta pantalla informa del tiempo programado para el enjuague que el equipo aplicará automáticamente después de haber hecho el lavado del filtro Las unidades de tiempo se expresan en segundos y el rango de tiempo programable es de 0 a 240.

Tiempo de enjuague: **30 seg.**

Pulsador para encender y apagar los focos de piscina. Esta función sólo se puede utilizar con el sistema de programación de luces piscina automático puesto a "0".

3.2 PROGRAMA PREDETERMINADO POR EL FABRICANTE.

FILTRACIÓN.- Inicio y final en programas 1 y 2. La duración de todo un proceso de filtración será limitado por el presostato hasta que el filtro alcance la presión ajustada por el instalador. Ésta depende de la bomba utilizada. El rango de regulación está entre 1 y 1.6kg/cm², en este momento la válvula se situará en posición de lavado.

Programa de filtración1 **on: 05:00 off: 08:00**

Programa de filtración2 **on: 22:00 off: 02:00**

LAVADO.- Al entrar la válvula en posición de lavado, realiza esta operación y transcurrido el tiempo previsto, entra a la siguiente posición, enjuague.

Tiempo de lavado del filtro **60seg**

ENJUAGUE.- Esta es la última fase a partir de la cual la válvula entra en posición de filtración.

Tiempo de enjuague **20seg**

3.3 MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA PREDETERMINADO POR EL FABRICANTE.

MÉTODO.- Para poder modificar cualquier variable se deberá pulsar la tecla **«ON»** para poner en marcha el equipo, siempre enfocando el mando hacia la válvula hasta que se tenga comunicación. A partir de este momento puede programarse sin la necesidad de estar en comunicación con la válvula.
Seleccionar las flechas del menú → (adelante) ← (atrás) hasta acceder a la pantalla del idioma.

Idioma seleccionado **ESPAÑOL**

OK

A continuación presionar **«OK»** para poder acceder a la modificación del idioma, aparecerá la pantalla

Quieres modificar el idioma ? s/n

Con el signo «+» confirme la función. Si quiere renunciar presione «-».

Pulse ← → + - OK **ESPAÑOL**

\+ —

Con la flecha → se procederá a seleccionar el idioma. Una vez seleccionado presione **«OK»** para validar. A continuación con las flechas → acceder a la pantalla **"FILTRACIÓN1"** (se podrá modificar el inicio y final del programa de filtración) y se procederá como sigue:
1º presione «OK» y aparecerá la pantalla.

Quiere modificar el programa 1? s/n

Con el signo «+» confirme la función. A continuación aparece la pantalla.

Pulse: " ← → + - OK" **On: 00:00 off:00:00**

Aparecerá el primer dígito en intermitencia.
Con las flechas → ← debe colocarse encima de los dígitos que se desean modificar.
Con el signo «+» incrementará el dígito numérico.
Con el signo «-» disminuye.
Si programa On: 00:00 y Off: 00:00 la válvula no se pondrá en marcha.
Finalmente pulsen **AUTO** para confirmar la orden, SIEMPRE ENFOCANDO EL MANDO PROGRAMADOR HACIA EL MODULO DE LA VÁLVULA Y A UNA DISTANCIA NO SUPERIOR A 3m (9,8ft), YA QUE EN CASO CONTRARIO EN EL DISPLAY APARECERÁ EL MENSAJE.

NO HAY COMUNICACIÓN

Una vez se tenga la confirmación de la comunicación proceda a la siguiente función presionando la flecha → que dará acceso a el resto de funciones.

LAVADO y ENJUAGUE. Proceder de la misma manera.

3.4 PROGRAMA MANUAL.

Poner en funcionamiento el programador presionando la tecla **ON** manteniendo el mando enfocado hacia la válvula y aparecerá en pantalla la función que en aquel momento esté realizando.

Presione la tecla **«MANUAL»**

Si aparece en pantalla por ejemplo:

FILTRACIÓN **MOTOR: ON**

Si pulsa la tecla PUMP aparecerá en la pantalla:

FILTRACIÓN **MOTOR :OFF**

De esta forma procederá a programar para PARAR la bomba.
A continuación pulse la tecla = enfoque el programador hacia el modulo de la válvula hasta confirmar que la señal ha sido recibida.
No es necesario parar la bomba para hacer el cambio de posición: el programa se encarga de hacer está función de forma automática.
El siguiente paso es seleccionar la función que se desee acceder.

Accionando la tecla **VALVE** la válvula girará pasando por **FILTRACIÓN, FILTRACIÓN SKIMMER, VACIADO, CERRADO, LAVADO RECIRCULACIÓN, ENJUAGUE.**
Presione **AUTO** para volver al programa **AUTOMATICO** con el mando enfocado hacia la válvula (aparecerá en pantalla TRANSMISION REALIZADA). A continuación aparecerá en la pantalla la función que en aquel momento está realizando.

ESPERE MOVIENDO **VALVULA**

ATENCIÓN.- Cuando el motor del módulo está en funcionamiento, no hay transmisión. Deben esperar a que termine el movimiento de la válvula y se ponga en marcha la bomba de filtración para poder ejecutar cualquier orden de programación.

3.5 MANTENIMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA.

El mando a distancia es un aparato electrónico y como tal debe ser tratado con el máximo cuidado, evitando caídas y que se moje.
No requiere otro mantenimiento que el de sacar las pilas durante la hibernación de la piscina, y guardarlo en un lugar exento de polvo y humedad.

4. COMO PROCEDER EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA.

4.1 POSIBLES AVERIAS

Comprobar que la programación efectuada en el mando a distancia esté en la fecha y hora correctas.

La válvula está protegida y dispone de un sistema para detectar posibles averías.
En la parte superior del módulo montado en la válvula y a través de la transparencia de su tapa protectora puede verse un LED rojo, el cual se pondrá en distintas intermitencias en caso de avería.
Dos destellos.
Cuatro destellos.
Seis destellos.
Ocho destellos.
Si la válvula se para por cualquiera de las circunstancia descritas, debe ponerse en contacto con el servicio técnico de su distribuidor. Indicar el modelo de válvula y tipo de destello.
El mando a distancia no funciona.- comprobar si las pilas están bien montadas
Comprobar que las pilas no estén agotadas.
El mando a distancia no admite el ser programado.- mala comunicación entre el mando y el módulo de la válvula. Pruebe de aproximar la transmisión, si no responde, póngase en contacto con el servicio técnico.
La válvula no responde a la programación.- cambiar la batería instalada en el módulo. Para efectuar este cambio debe quitarse la tapa protectora del módulo que da acceso a la placa electrónica donde está instalada la batería. La programación hecha por el cliente se pierde. Esta batería es de larga duración (aprox. 3 años) (ver figura 8).

INFORMACIÓN PARA EL SERVICIO TÉCNICO

Posibles averías:
La válvula no se pone en marcha y el LED está apagado.- comprobar las conexiones de entrada y salida de la fuente de alimentación 24VDC.
Comprobar que haya tensión en la red.
Comprobar la conexión de entrada a la válvula. El cambio de polaridad provoca que la válvula no funcione. Se aconseja montar las conexiones con la polaridad correcta.
El LED está encendido y la bomba no funciona.- comprobar la conexión de la bomba y de la válvula al contactor de la bomba.
LED.

2 destellos: no ha encontrado el micro de parada, posible rotura del micro.
4 destellos: exceso de consumo del motor campana frenada, causa: podría ser motivada por un mal funcionamiento del filtro que deja pasar arena.
6 destellos: ha fallado el micro de elevación de la campana.
8 destellos: batería del módulo agotada, proceder al cambio.

No entra en fase de lavado: la presión que marca el manómetro es inferior a la ajustada por el instalador en el presostato.
Causas: desajuste de la presión limitada por el presostato. Ajustar utilizando el manómetro. Como referencia esta operación se realizará aflojando o apretando el tornillo (1) figura 1. Para saber la presión máxima de bomba debe cerrarse el retorno a piscina.
Si haciendo está operación la válvula no entra en lavado, se aconseja ponerse en contacto con el fabricante.
La válvula automática dispone de un sistema de seguridad alimentado por baterías. Este sistema debe controlarse cuando se instale la válvula.
Desconecte la entrada de corriente de la red y la válvula de forma automática conecta las baterías. La válvula se posicionará en FILTRACION y se parará.

5. INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE DE LA VALVULA.

5.1 Procedimiento para el desmontaje de la válvula.- La válvula automática está compuesta de dos elementos: la parte hidráulica que consta de una válvula convencional y el módulo automático que es el que ejecuta las órdenes recibidas por el mando a distancia (ver anexo 2). Para desmontar la válvula del filtro se procede como en una válvula manual.

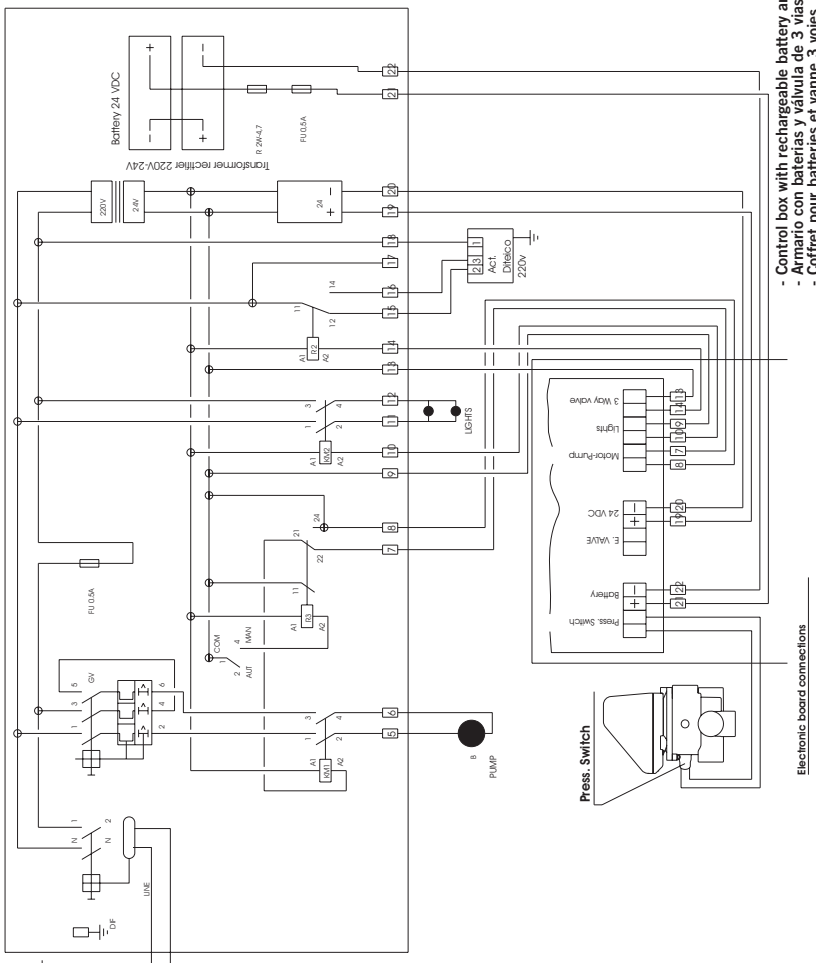
5.2 Como proceder para desmontar el módulo del automatismo.- ANTES DE MANIPULAR LA VÁLVULA DESCONECTAR DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.
Proceder al desmontaje.- En primer lugar sacar los cuatro tornillos que sujetan la tapa 1 (Fig. 2). Desconectar todos los cables de entrada al módulo (Fig. 7) ATENCION primero debe desconectarse toda fuente de alimentación de la red. ATENCIÓN proteger los extremos de los cables de conexión batería ya que esta tiene corriente.
Volver a colocar la tapa 1 (Fig. 2).
Desmontar los tres tornillos (11) que sujetan el módulo a la válvula (Fig. 3).
Extraer el módulo hacia arriba con cuidado.
Colocarlo en una caja con protecciones para evitar que se dañe y mandarlo al fabricante.
A partir de este punto se puede operar de dos formas:
1ª La substitución del módulo por otro igual.
2ª Convertir de forma temporal el sistema en válvula manual.

5.3 Instrucciones para el montaje del módulo a la válvula.- El fabricante entregará al servicio técnico o instalador el conjunto módulo automatismo para su instalación. Proceder con el siguiente orden:
1º Montar el conjunto en la válvula. Para ello se deberá posicionar el módulo de forma que la marca 2 (Fig. 3) coincida con la marca de la tapa de la válvula. Bajar el módulo con el máximo cuidado hasta que quede encajado con el tornillo 3 (Fig. 4). En caso de no encajar se puede girar el tornillo hasta que se acople con el pasador del motor 4 (Fig. 4). Se requiere atención de no bajarlo bruscamente, pues podrían dañarse los micros del módulo.
2º Montar los tres tornillos 11 (Fig. 3).
3º Quitar la tapa 1 (Fig. 2) desmontando los 4 tornillos (13) para poder acceder a la regleta de conexiones.
4º Conexionado.- (ASEGÚRARSE DE QUE NO HAY TENSIÓN EN LA RED) los cables deben conexionarse de acuerdo con los esquemas adjuntos (ANEXO 1). IMPORTANTE utilizar los prensaestopas que vienen montados en el módulo.
5º Montar la tapa 1 (Fig. 2) y fijar con los tornillos (13).
6º Conectar la entrada de tensión en el armario de maniobra y verificar el funcionamiento de la válvula presionando AUTO, deberá iniciar el ciclo programado.

5.4- Conversión del sistema de forma temporal en manual.- Proceder a desmontar el módulo según lo indicado en el apartado 5.2.
Desenroscar el tornillo 3 (Fig. 4), sacarlo, tirar hacia arriba de la pieza trinquete (5). A continuación (ver Fig. 5) extraer el pasador (6) sale en dirección de la flecha, quitar la pieza (7), quedando la válvula en posición de montaje de la maneta.
Para su montaje, colocar la maneta* 14 (Fig. 6) siempre orientada de forma que coincida el triángulo marcado en el eje de la campana con el posicionador (9) de la maneta. Una vez montada entrar el pasador* 10.
Armario de conexiones: - El pulsador MAN – AUTO debe estar en posición MAN.
*** Piezas entregadas como recambio.**

5.5- Como pasar de válvula manual a automática.- Quitar el pasador 10 (Fig. 6). Sacar la maneta (14), proceder a montar la pieza 7 (Fig. 5). Para ello debe orientarse de forma que coincida la ranura (8) con el triángulo (Fig. 6). Una vez encajada colocar el pasador (6) (Fig. 5) que debe estar centrado en su longitud. A continuación montar la pieza (5) (Fig. 4). Esta debe quedar posicionada (solo tiene un sentido de montaje). Montar el tornillo (3), roscar hasta el final. No es necesario apretar ya que será conveniente aflojarlo para su orientación con el pasador (4) del conjunto motor. A partir de este punto puede montarse el conjunto módulo tal como se indica en el **proceso de montaje del módulo a la válvula.**
Armario de conexiones:- El pulsador MAN – AUTO debe estar en posición AUTO

ANEXO 1 - ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE CÂBLAGE
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONEXIÓN
SCHEMI ELETTRICI
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSSCHEMATA
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE LIGAÇÃO



- **Control box with rechargeable battery and 3 way valve**
- **Armario con baterías y válvula de 3 vías**
- **Coffret pour batteries et vanne 3 voies**
- **Armadio di batterie e valvola a 3 vie**
- **Batterieschrank und Dreiwegeventil**
- **Armário de baterias e válvula de 3 vias**

Code :

28631 - 4A-6,3A ; ¾CV-1CV

28718 - 6A-10A ; 1,5CV-2CV

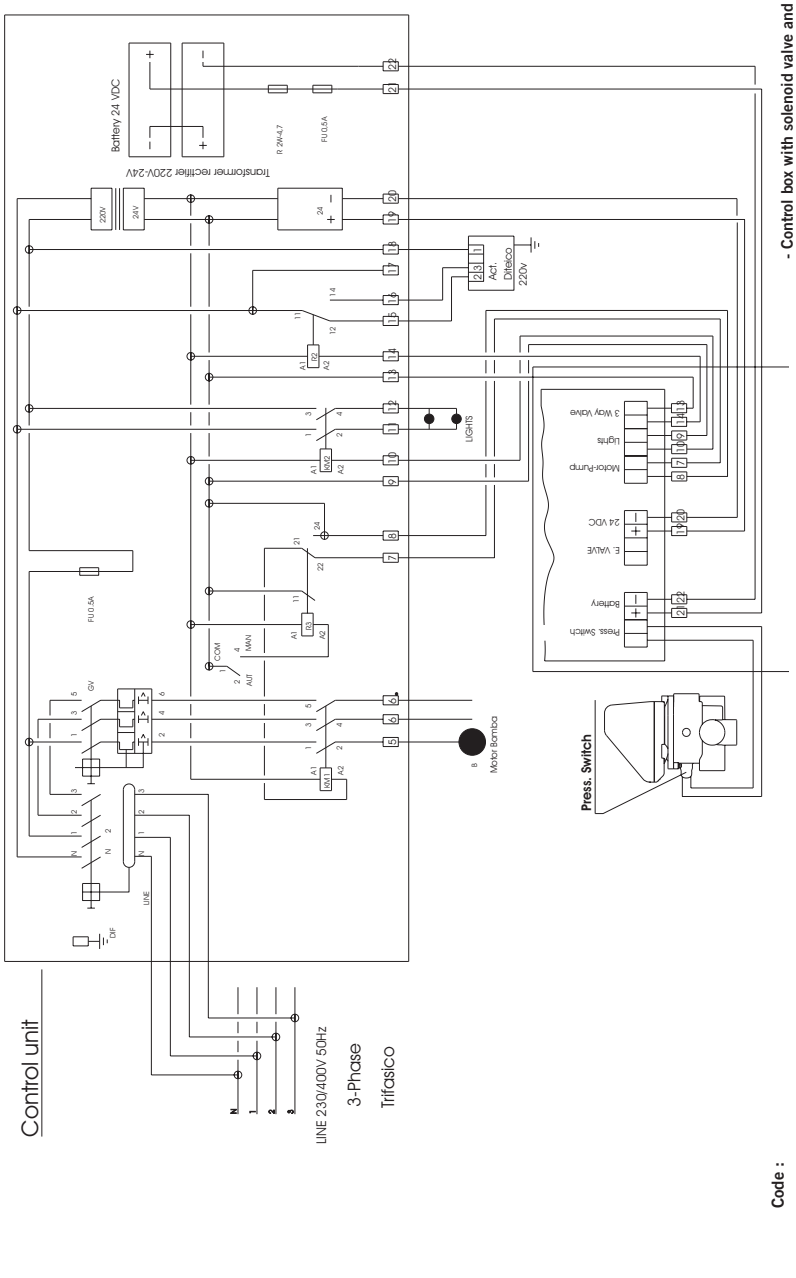
ANEXO 1 - ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE CÂBLAGE
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONEXIÓN
SCHEMI ELETTRICI
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSSCHEMATA
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE LIGAÇÃO

Code :

28625 - 4A-6,3A ; ¾CV-1CV

28714 - 6A-10A ; 1,5CV-2CV

ANEXO 1 - ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE CÂBLAGE
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONEXIÓN
SCHEMI ELETTRICI
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSSCHEMATA
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE LIGAÇÃO



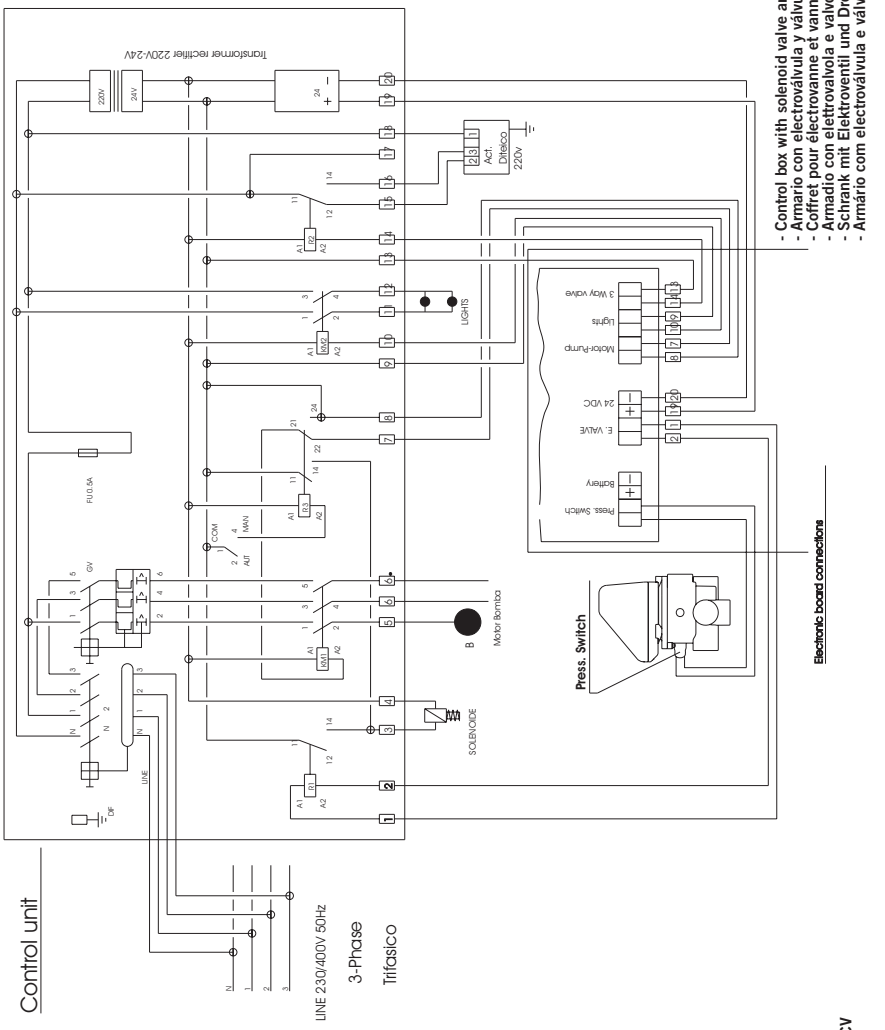
- **Control box with solenoid valve and 3 way valve**
- **Armario con electroválvula y válvula de 3 vías**
- **Coffret pour électrovanne et vanne 3 voies**
- **Armadio con elettrovalvola e valvola a 3 vie**
- **Schrank mit Elektroventil und Dreiwegeventil**
- **Armário com electroválvula e válvula de 3 vías**

Code :

28635 - 1,6A-2,5A ; 1CV

28720 - 2,5A-4A ;1,5CV-2CV

ANEXO 1 - ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE CÂBLAGE
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONEXIÓN
SCHEMI ELETTRICI
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSSCHEMATA
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE LIGAÇÃO



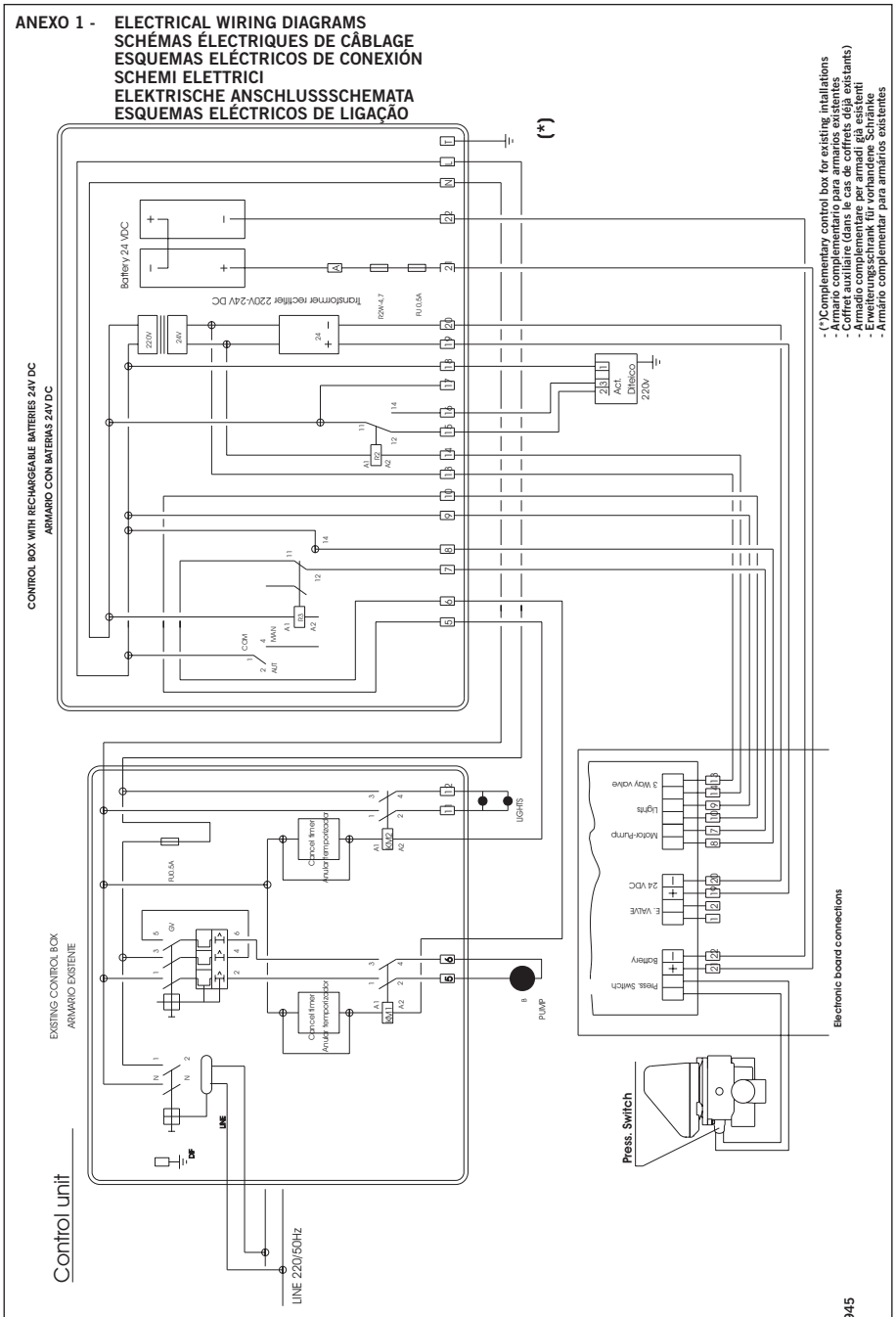
- Control box with solenoid valve and 3 way valve
- Armario con electroválvula y válvula de 3 vías
- Coffret pour électrovanne et vanne 3 voies
- Armadio con elettrovalvola e valvola a 3 vie
- Schrank mit Elektroventil und Dreiwegeventil
- Armário com electroválvula e válvula de 3 vías

Code :

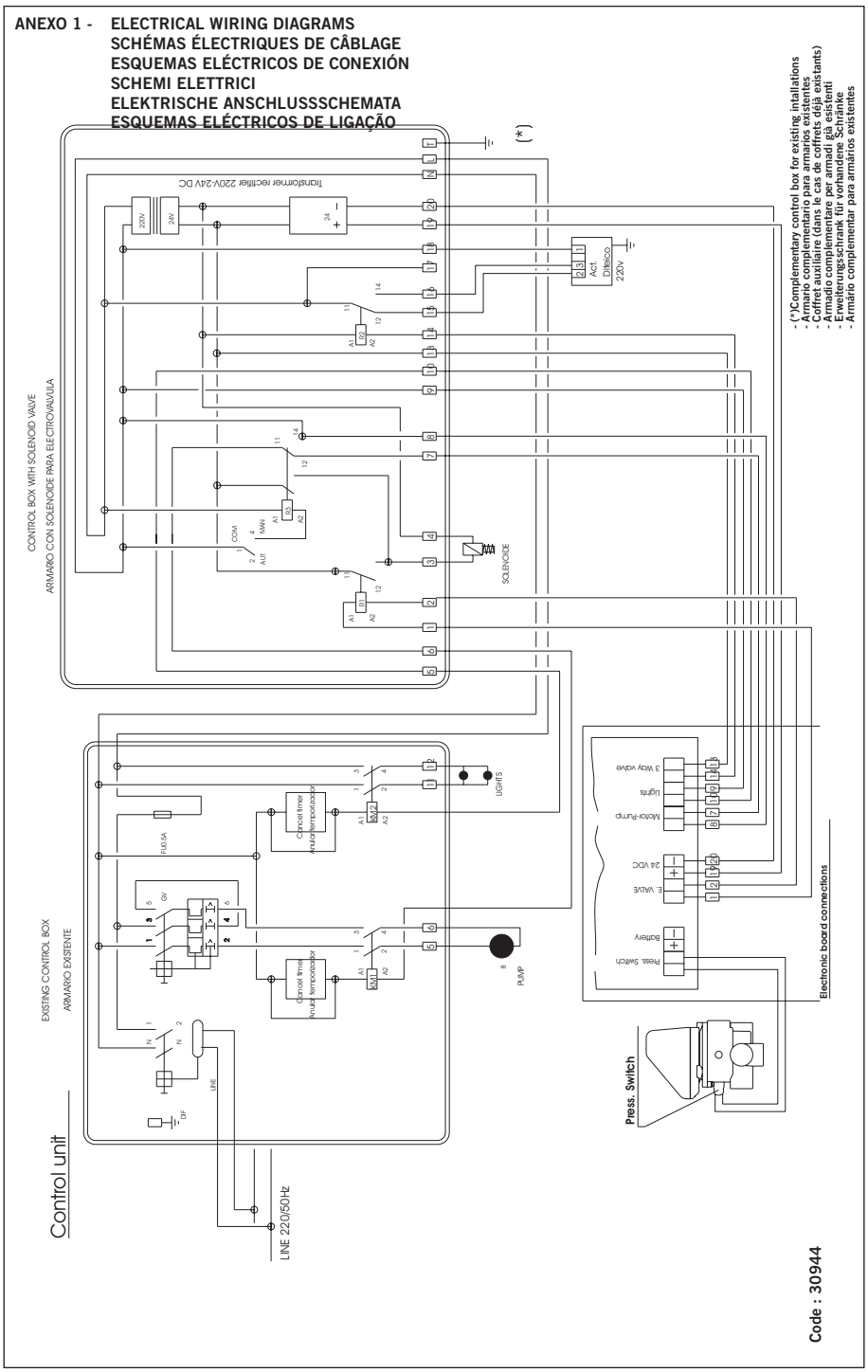
28629 - 1,6A - 2,5A ; 1CV

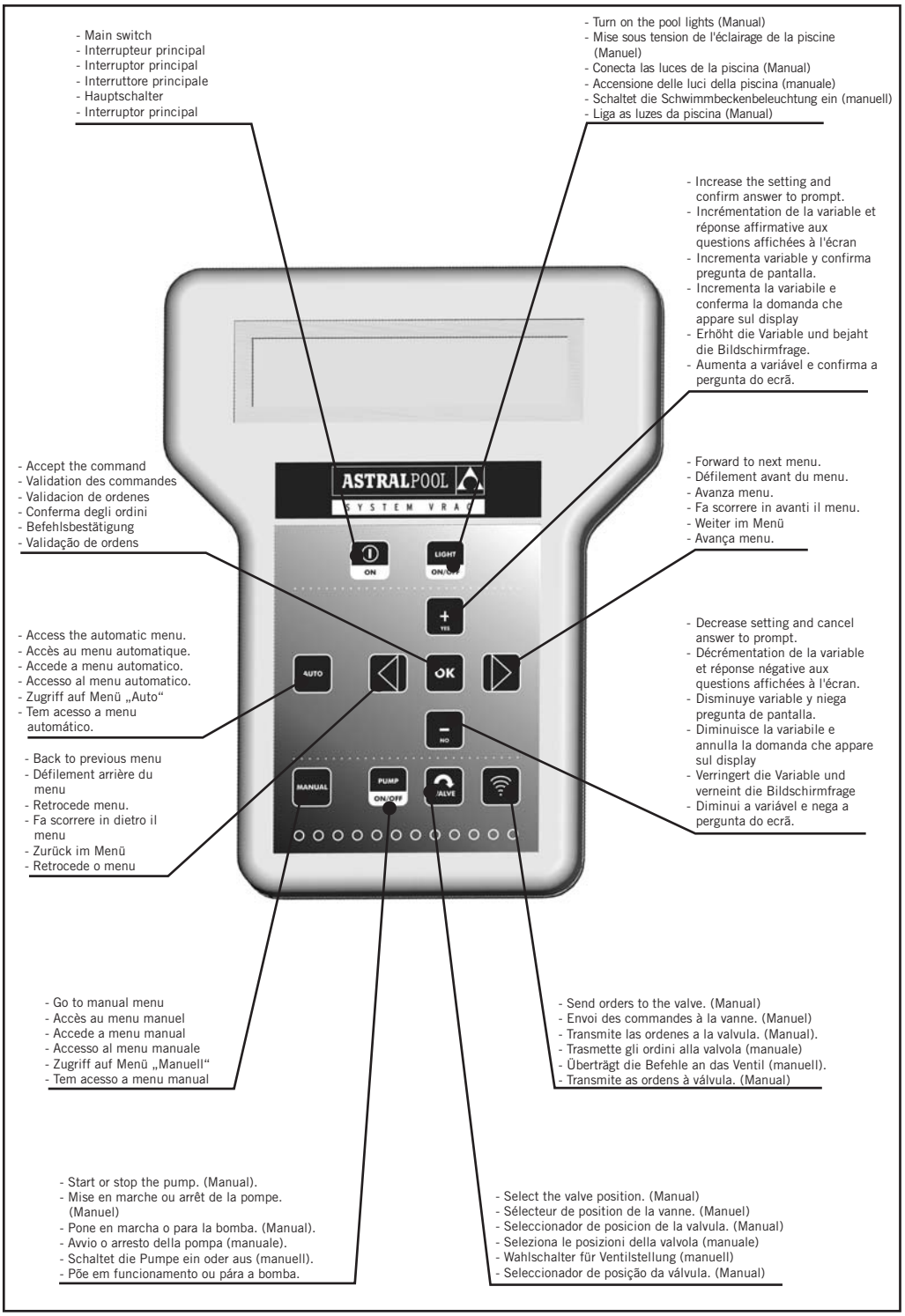
28716 - 2,5A-4A : 1,5CV-2CV

ANEXO 1 - ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE CÂBLAGE
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONEXIÓN
SCHEMI ELETTRICI
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSSCHEMATA
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE LIGAÇÃO



ANEXO 1 - ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE CÂBLAGE
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE CONEXIÓN
SCHEMI ELETTRICI
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSSCHEMATA
ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE LIGAÇÃO




- Main switch
- Interrupteur principal
- Interruptor principal
- Interruttore principale
- Hauptschalter
- Interruptor principal
- Turn on the pool lights (Manual)
- Mise sous tension de l'éclairage de la piscine (Manuel)
- Conecta las luces de la piscina (Manual)
- Accensione delle luci della piscina (manuale)
- Schaltet die Schwimmbeckenbeleuchtung ein (manuell)
- Liga as luzes da piscina (Manual)
- Increase the setting and confirm answer to prompt.
- Incrémentation de la variable et réponse affirmative aux questions affichées à l'écran
- Incrementa variable y confirma pregunta de pantalla.
- Incrementa la variabile e conferma la domanda che appare sul display
- Erhöht die Variable und bejaht die Bildschirmfrage.
- Aumenta a variável e confirma a pergunta do ecrã.
- Accept the command
- Validation des commandes
- Validacion de ordenes
- Conferma degli ordini
- Befehlsbestätigung
- Validação de ordens
- Forward to next menu.
- Défilement avant du menu.
- Avanza menu.
- Fa scorrere in avanti il menu.
- Weiter im Menü
- Avança menu.
- Access the automatic menu.
- Accès au menu automatique.
- Accede a menu automatico.
- Accesso al menu automatico.
- Zugriff auf Menü „Auto“
- Tem acesso a menu automático.
- Decrease setting and cancel answer to prompt.
- Décrémentation de la variable et réponse négative aux questions affichées à l'écran.
- Disminuye variable y niega pregunta de pantalla.
- Diminuisce la variabile e annulla la domanda che appare sul display
- Verringert die Variable und verneint die Bildschirmfrage
- Diminui a variável e nega a pergunta do ecrã.
- Back to previous menu
- Défilement arrière du menu
- Retrocede menu.
- Fa scorrere in dietro il menu
- Zurück im Menü
- Retrocede o menu
- Go to manual menu
- Accès au menu manuel
- Accede a menu manual
- Accesso al menu manuale
- Zugriff auf Menü „Manuell“
- Tem acesso a menu manual
- Send orders to the valve. (Manual)
- Envoi des commandes à la vanne. (Manuel)
- Transmite las ordenes a la valvula. (Manual).
- Trasmette gli ordini alla valvola (manuale)
- Überträgt die Befehle an das Ventil (manuell).
- Transmite as ordens à válvula. (Manual)
- Start or stop the pump. (Manual).
- Mise en marche ou arrêt de la pompe. (Manuel)
- Pone en marcha o para la bomba. (Manual).
- Avvio o arresto della pompa (manuale).
- Schaltet die Pumpe ein oder aus (manuell).
- Põe em funcionamento ou pára a bomba.
- Select the valve position. (Manual)
- Sélecteur de position de la vanne. (Manuel)
- Seleccionador de posicion de la valvula. (Manual)
- Seleziona le posizioni della valvola (manuale)
- Wahlschalter für Ventilstellung (manuell)
- Seleccionador de posição da válvula. (Manual)
ASTRALPOOL
SYSTEM VRAC
ON
LIGHT
ON/OFF
YES
AUTO
OK
NO
MANUAL
PUMP
ON/OFF
VALVE

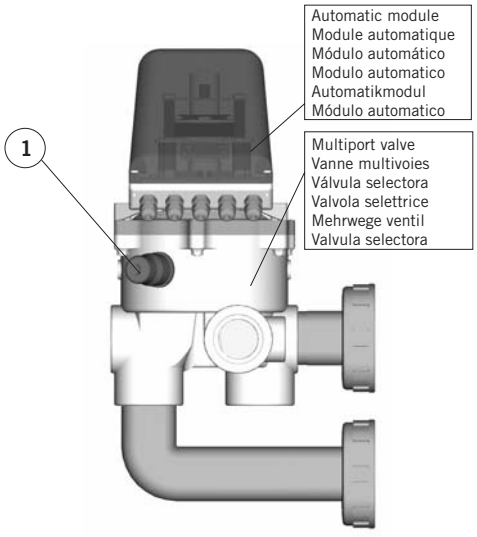


FIG. 1

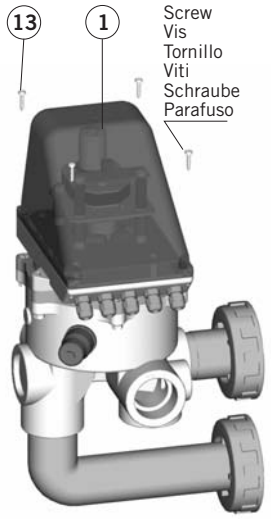


FIG. 2

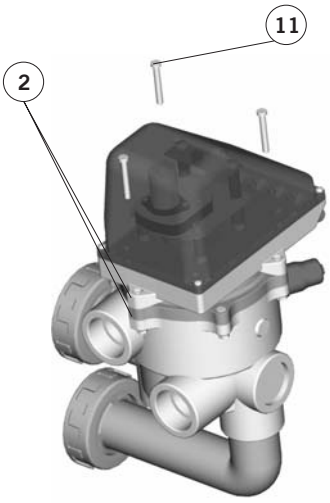


FIG. 3

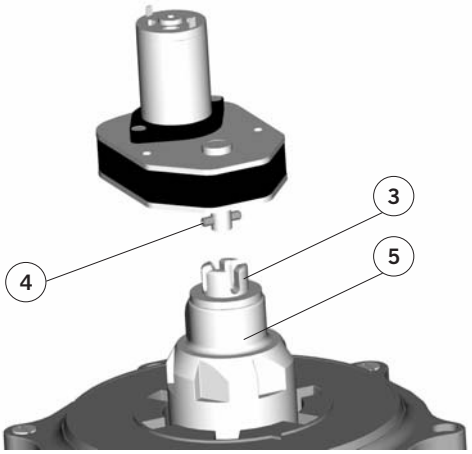


FIG. 4

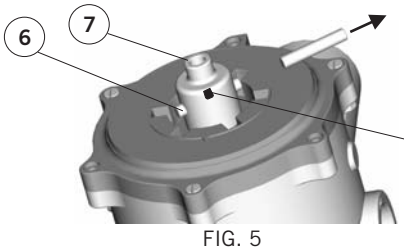


FIG. 5

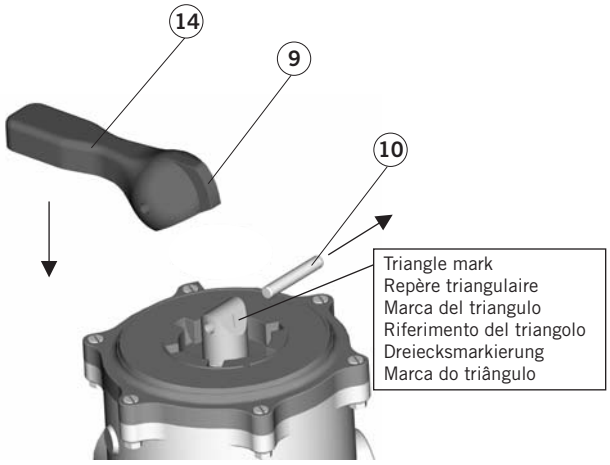


FIG. 6

FIG. 7

Lift about 2 millimetres to release some pressure and make it easier to remove.
Press with a screwdriver to remove the battery.
Replace, making absolutely sure the polarity is correct.

Soulever de 2 millimètres environ pour soulager la pression et faciliter la dépose.
Appuyer avec un tourne-vis pour extraire la batterie.
Procéder au remontage en respectant scrupuleusement la polarité.

Levantar unos 2 milímetros para que tenga menos presión y así facilitar la extracción.
Presionar con un destornillador para extraer la batería.
Volver a montar prestando mucha atención con la polaridad.

Sollevare di circa 2 millimetri in modo da diminuirne la pressione e agevolarne così l'estrazione.
Fare pressione con un cacciavite per estrarre la batteria.
Rimontare, prestando molta attenzione alla polarità.

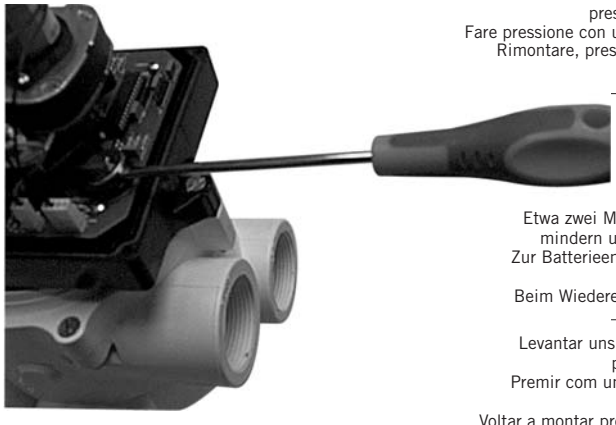
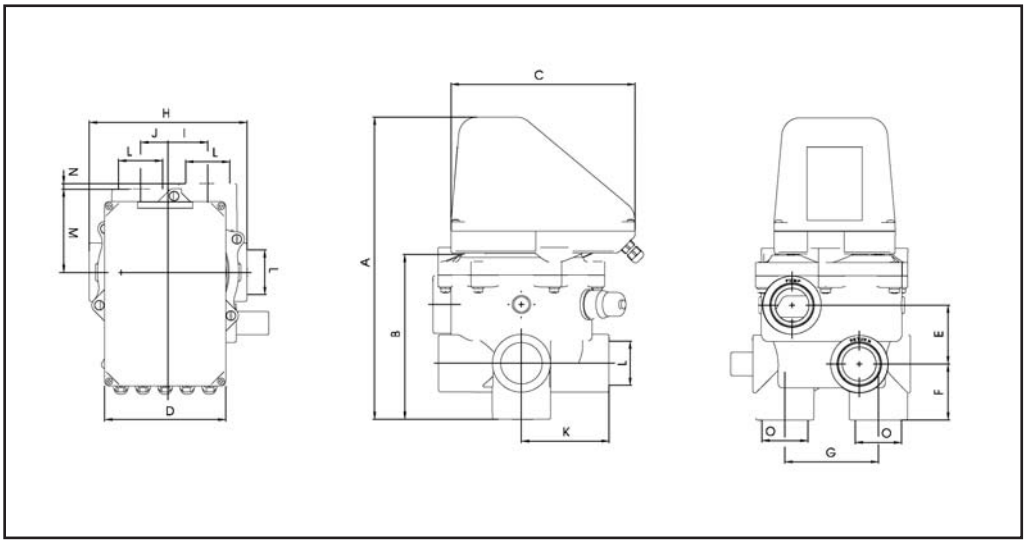


FIG. 8

Etwa zwei Millimeter anheben, um den Druck zu mindern und das Herausziehen zu erleichtern.
Zur Batterieentnahme mit einem Schraubenzieher eindrücken.
Beim Wiedereinsetzen unbedingt auf die Polarität

Levantar uns 2 milímetros para que tenha menos pressão e assim facilitar a extracção.
Premir com uma chave de parafusos para extrair a bateria.
Voltar a montar prestando muita atenção à polaridade.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
DATI TECNICI
TECHNISCHE ANGABEN
CARACTERISTICAS TECNICAS



Dimensiones Dimensions	(mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1½”	330	180	200	132	64	63	101	172	43	30	95	1”½”	90	6	50
2”	365	211	200	132	76	63	127	235	43	31,5	115,5	2”	105,5	5	63

ASTRALPOOL

www.astralpool.com

Cod. 400

- WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE ALL OR PART OF THE FEATURES OF THE ARTICLES OR CONTENTS OF THIS DOCUMENT , WITHOUT PRIOR NOTICE.
- NOUS NOUS RÉSERVONS LE DROIT DE MODIFIER TOTALEMENT OU EN PARTE LES CARACTERISTIQUES DE NOS ARTICLES OU LE CONTENU DE CE DOCUMENT SANS PRÉ-AVIS.
- NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE CAMBIAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE NUESTROS ARTÍCULOS O CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SIN PREVIO AVISO.
- CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI CAMBIARE TOTALMENTE O PARZIALMENTE LE CARATTERISTICHE TECNICHE DEI NOSTRI PRODOTTI ED IL CONTENUTO DI QUESTO DOCUMENTO SENZA NESSUM PREAVVISO.
- WIR BEHALTEN UNS DAS RECHT VOR, DIE MERKMALE UNSERER PRODUKTE UND DEN INHALT DIESER BESCHREIBUNG OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN.
- RESERVAMO-NOS NO DIREITO DE ALTERAR, TOTAL OU PARCIALMENTE AS CARACTERISTICAS DOS NOSSOS ARTIGOS OU O CONTEÚDO DESTE DOCUMENTO SEM AVISO PRÉVIO.

COPYRIGHT ASTRALPOOL- EDICIÓN FEBRERO 2004 -